VERDE
Suplemento de Página/12
Año 1 — Nº 14 — Domingo 20 de enero de 1991

NAFTAS QUE CONTAMINAN.

AIRE PLOMO

Aditivo con propiedades para los combustibles, el plomo —que en forma natural sólo aparece en algunos suelos o cursos de agua— ocupa también buena parte del aire que se respira en las grandes ciudades. En Europa y Estados Unidos se ha restringido a niveles mínimos su utilización, pero en el Tercer Mundo los porcentajes permitidos exceden lo aconsejable. Desidia de las autoridades o intereses oscuros manejan los tiempos y no aparecen cambios cercanos a la vista. En la Argentina no hay ningún límite fijado para el contenido de plomo en las naftas.

3 MUESTRA
QUE SE VENGAN LOS CHICOS ECOLOGISTAS

4 POLITICA INTERNACIONAL
UN GIRO IMPRESCINDIBLE

FATALES CAÑOS DE ESCAPE

CIELO PLOMIZO

Por Alejandra Folgarait

No son pocos los historiadores que atribuyen la decadencia del Imperio Romano de Occidente a la contaminación del agua corriente con el plomo de sus cañerías. El plomo ha mostrado ser uno de los minerales más tóxicos para el ser humano y, especialmente, para los niños (aun para aquellos que ya no juegan con soldaditos de plomo). A pesar de su peligrosidad, es empleado en pinturas —para exteriores, para marcar las calles, etc.—, baterías, soldaduras y, como aditivo, en las naftas. Aunque se encuentra plomo naturalmente en muchos suelos y en algunos cursos de agua, su gran difusión se debe a las actividades desarrolladas por el hombre, quien finalmente lo inhala al respirar o lo ingiere con comidas y bebidas.

De todas las formas de contaminación por este metal, la que causa mayor preocupación actualmente, por su magnitud y presencia cotidiana en las ciudades, es la producida por los caños de escape de los automóviles, que emiten a la atmósfera buena parte del plomo que contienen las naftas, al menos en ciertas partes del mundo.

Desde que se descubrió en la década del '20 el poder antidetonante del tetraetilo de plomo (TEL), este compuesto fue masivamente incorporado a la gasolina para evitar el autoencendido del motor e incrementar notablemente el octanaje de las naftas. De este modo, puede utilizarse como base una nafta poco refinada para obtener, gracias al agregado de TEL, una gasolina "súper". Con el tiempo, también se comprobó la acción lubricante del TEL sobre las válvulas, evitando el desgaste del motor. Como contrapartida, se sabe que el plomo se acumula en ciertas partes mecánicas de los autos, exigiéndoles un mayor mantenimiento. Su contribución a la contaminación del aire (un 80 por ciento del plomo que éste contiene se debe a los aditivos de las naftas) tampoco es un secreto para nadie.

Plomo que me has hecho mal

En los últimos años se acumulan los estudios científicos que prueban la vinculación del plomo con distintas dolencias, más allá del conocido saturnismo que afecta a los trabajadores en contacto prolongado, sin medidas de seguridad, con este metal. "Los más pequeños niveles de exposición al plomo pueden causar serios problemas de salud, incluyendo daños al cerebro y sistema nervioso, el cual puede ser motivo de deterioro permanente e irreversible en las habilidades mentales y físicas", dictaminó el Ministerio del Medio Ambiente de Canadá. Según este organismo, el plomo es responsable de problemas tales como hipertensión arterial, interferencia en la síntesis de hemoglobina en los glóbulos rojos, riesgo de nacimientos prematuros y menor peso al nacer en los bebés. La Agencia para la Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos agrega a esta lista ciertas enfermedades renales, anemia y dificultades en la síntesis de la vital vitamina D. Tal vez el efecto negativo más importante del plomo sea el que ejerce sobre el desarrollo mental de los niños pequeños, ya que puede causar disfunciones nerviosas y disminución del cociente intelectual, cuando los infantes están sometidos a altas exposiciones.

Comprobados científicamente estos problemas, los países desarrollados comenzaron a mediados de la década del '70 a implementar restricciones cada vez más severas en el uso de aditivos de plomo (TEL y TML) en las gasolinas que vendían en sus territorios. En 1985, la EPA estableció un valor límite de 0,13 gramos de TEL por litro de nafta y también ordenó la progresiva eliminación, por etapas, del plomo, hasta llegar al estado actual: las estaciones de servicio norteamericanas expenden distintos tipos de gasolina sin plomo y un tipo de nafta con sólo 0,026 gramos de plomo por litro (destinado a los coches más antiguos, cuyos motores funcionarían mal sin este aditivo). Este bajísimo valor límite también ha sido recientemente adoptado por Canadá, mientras en Europa las naftas contienen entre 0,15 y 0,40 gramos de plomo por litro. Por otra parte, los países de la CEE venden la nafta sin plomo a un precio levemente menor que la otra (para alentar su consumo) y en Estados Unidos cuesta un poco más (unos 10 centavos de dólar por litro).

Pero mientras estas limitaciones y prohibiciones se imponen en el Primer Mundo —provocando una drástica reducción del mercado de los aditivos con plomo y una sensible mejora en la atmósfera de sus ciudades—, la situación es muy diferente en los países menos desarrollados. En éstos, el mercado todavía es floreciente, ya que importan toneladas de TEL —provisto mayormente por las compañías Du Pont, Octel, Ethyl Co. y Tensa— para elevar el octanaje de sus naftas, en general de baja calidad.

Según el Departamento de Comercio de los Estados Unidos, las exportaciones de TEL de este país directamente a los países del Tercer Mundo cayeron del 61 al 48 por ciento del volumen total desde 1985 a 1989. Sin embargo, durante el mismo período, las exportaciones de Estados Unidos a Holanda se incrementaron del 12 al 38 por ciento del total. "Probablemente —dice el científico David Schwartzman, de la Howard University, en Washington— todas las exportaciones a Holanda terminen siendo reexportadas como naftas con plomo por transnacionales cómo la Shell a sus filiales en todo el mundo."

En las naciones subdesarrolladas, los límites de plomo permitido, cuando existen, son muy generosos, ya sea por las dificultades técnicas o económicas para refinar más el combustible, por oscuros intereses de las partes involucradas o, simplemente, por desidia de las autoridades.

Las naftas bajan turbias

Una investigación llevada a cabo recientemente en la Comisión Nacional de Energía Atómica reveló que la concentración de plomo en el aire de la Capital Federal supera ampliamente el límite máximo permitido. En las zonas de mayor circulación automovilística, la concentración de plomo excede el límite aun durante la noche, según constató el equipo de físicos liderado por Aurora Caridi. Incluso en las zonas más transitadas del Gran Buenos Aires el aire contiene plomo por encima de lo aconsejado.

En la Argentina, todas las naftas que se venden —salvo una pequeña excepción en la zona de Plaza Huincul— contienen aditivos de plomo en cantidad superior a las que se comercializan en Europa y, por supuesto, en Estados Unidos.

No existe aquí ningún valor límite fijado oficialmente para el contenido de TEL en las naftas. A lo sumo, existe un acuerdo interempresario para no sobrepasar una concentración de 1 gramo de TEL por litro de nafta, de acuerdo con varias fuentes petroleras consultadas. Cada compañía agrega la cantidad de plomo que desea, en función de distintas variables, entre las cuales figuran la calidad de refinación del petróleo de base, el balance entre nafta exportada y de consumo interno, los márgenes de ganancia buscados y hasta la zona de expendio y la época del año. En Buenos Aires, por ejemplo, es posible comprar nafta súper con un contenido de 0,50 g/l (YPF), 0,25 g/l (Shell, el más bajo) y, de acuerdo con un test llevado a cabo por Adelco, 0,30 (ESSO), y hasta 0,85 (CITEX) g/l.

Quizás lo más curioso resulte que YPF fabrica nafta sin plomo tanto en su destilería de La Plata como en Plaza Huincul, aunque la destina en casi su totalidad a la exportación, al igual que ocurre con las naftas de mayor calidad que produce. Si bien YPF maneja proyectos de fabricación de nafta "limpia" para el mercado interno, vistas las condiciones adversas que se abaten sobre el sector (recesión, exceso de crudo, etc.), la decisión todavía no ha sido tomada.

Otra curiosidad reside en que el aditivo que puede reemplazar al plomo (llamado MTBE) se fabrica actualmente en Petroquímica General Mosconi, pero también se dedica a la exportación. De esta manera, YPF importa TEL a razón de unos 8000 dólares la tonelada, de acuerdo con fuentes muy bien informadas, pero no utiliza el MTBE que se fabrica aquí, con un costo internacional de alrededor de 340 dólares la tonelada.

Nafta ecológica

Es cierto que, para obtener un adecuado número de octanos en la nafta, es necesario agregar una mayor proporción de MTBE que de plomo. También lo es que, según algunos especialistas, los automóviles requieren modificaciones para que sus motores funcionen bien sin plomo. (De hecho, los autos que se fabrican en los Estados Unidos ya vienen preparados de fábrica para usar nafta sin plomo; más aún: los convertidores catalíticos que deben llevar obligatoriamente los caños de escape de los autos para eliminar la contaminación ambiental por otros tóxicos de la combustión se arruinan y atrofian con el plomo de la nafta.)

Nadie duda de que el TEL o su hermano TML son eficaces y relativamente baratos compuestos, pero la pregunta sigue en pie. ¿Por qué usar un compuesto que daña severamente la salud y el ambiente cuando existen formas alternativas para reemplazarlo?

Hay distintas opciones para reemplazar al plomo en las naftas. Por un lado, existen diversos compuestos (MTBE, MMT, metanol, etanol, aromáticos) que elevan el octanaje. Por el otro, siempre resta la posibilidad de mejorar los procesos de refinamiento para obtener gasolina de mayor calidad. Las inversiones en este sentido son elevadas, pero menos de lo que se cree (Canadá calculó en 600 millones de dólares el costo de modificar sus destilerías para producir nafta con las nuevas normas; según algunos expertos, a la petrolera estatal argentina le bastaría con la mitad de esa suma).

Por otra parte, los especialistas sostienen que el mayor costo eventual de estas naftas ecológicas sería compensado por su mayor rendimiento por kilómetro, un menor costo de mantenimiento de los autos y, obviamente, por una disminución de la contaminación ambiental.

Pero si las razones económicas, sanitarias o morales no alcanzaron hasta ahora en la Argentina para promover la venta interna de nafta sin plomo, es posible que, a partir de 1991, la desregulación haga el milagro. Deseosas de captar a los consumidores, las diferentes marcas podrán elaborar estrategias para diferenciarse entre sí, que vayan más allá de unos australes en el precio. Tal vez entonces el color de algunas naftas virará hacia el verde.





QU
CH

s
Pri
c
mu

Las industrias se dedican a la ganadería y en el mar a la pesca y nos podemos quedar sin peces. Yo pensé que está mal talar árboles y mandar a los chicos al ejército."

Federico Merle, 8 años.

"Las fábricas hacen remedios para curar lo que ellos mismos producen."

María García Poultier, 11 años

"Yo pienso que las autoridades deberían imponer leyes para que no se pueda perjudicar al mundo."

Agustín Guffanti, 11 años

FATALES CAÑOS DE ESCAPE

CIELO PLOMIZO

Por Alejandra Folgarait

No son pocos los historiadores que atribuyen la decadencia del Imperio Romano de Occidente a la contaminación del agua corriente con el plomo de sus cañerías. El plomo ha mostrado ser uno de los minerales más tóxicos para el ser humano y, especialmente, para los niños (aun para aquellos que ya no juegan con soldaditos de plomo). A pesar de su peligrosidad, es empleado en pinturas —para exteriores, para marcar las calles, etc.—, baterías, soldaduras y, como aditivo, en las naftas. Aunque se encuentra plomo naturalmente en muchos suelos y en algunos cursos de agua, su gran difusión se debe a las actividades desarrolladas por el hombre, quien finalmente lo inhala al respirar o lo ingiere con comidas y bebidas.

De todas las formas de contaminación por este metal, la que causa mayor preocupación actualmente, por su magnitud y presencia cotidiana en las ciudades, es la producida por los caños de escape de los automóviles, que emiten a la atmósfera buena parte del plomo que contienen las naftas, al menos en ciertas partes del mundo.

Desde que se descubrió en la década del '20 el poder antidetonante del tetraetilo de plomo (TEL), este compuesto fue masivamente incorporado a la gasolina para evitar el autoencendido del motor e incrementar notablemente el octanaje de las naftas. De este modo, puede utilizarse como base una nafta poco refinada para obtener, gracias al agregado de TEL, una gasolina ''súper''. Con el tiempo, también se comprobó la acción lubricante del TEL sobre las válvulas, evitando el desgaste del motor. Como contrapartida, se sabe que el plomo se acumula en ciertas partes mecánicas de los autos, exigiéndoles un mayor mantenimiento. Su contribución a la contaminación del aire (un 80 por ciento del plomo que éste contiene se debe a los aditivos de las naftas) tampoco es un secreto para nadie.

Plomo que me has hecho mal

En los últimos años se acumulan los estudios científicos que prueban la vinculación del plomo con distintas dolencias, más allá del conocido saturnismo que afecta a los trabajadores en contacto prolongado, sin medidas de seguridad, con este metal.

''Los más pequeños niveles de exposición al plomo pueden causar serios problemas de salud, incluyendo daños al cerebro y sistema nervioso, el cual puede ser motivo de deterioro permanente e irreversible en las habilidades mentales y físicas'', dictaminó el Ministerio del Medio Ambiente de Canadá. Según este organismo, el plomo es responsable de problemas tales como hipertensión arterial, interferencia en la síntesis de hemoglobina en los glóbulos rojos, riesgo de nacimientos prematuros y menor peso al nacer en los bebés. La Agencia para la Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos agrega a esta lista ciertas enfermedades renales, anemia y dificultades en la síntesis de la vital vitamina D. Tal vez el efecto negativo más importante del plomo sea el que ejerce sobre el desarrollo mental de los niños pequeños, ya que puede causar disfunciones nerviosas y disminución del cociente intelectual, cuando los infantes están sometidos a altas exposiciones.

Comprobados científicamente estos problemas, los países desarrollados comenzaron a mediados de la década del '70 a implementar restricciones cada vez más severas en el uso de aditivos de plomo (TEL y TML) en las gasolinas que vendían en sus territorios. En 1985, la EPA estableció un valor límite de 0,13 gramos de TEL por litro de nafta y también ordenó la progresiva eliminación, por etapas, del plomo, hasta llegar al estado actual: las estaciones de servicio norteamericanas expenden distintos tipos de gasolina sin plomo y un tipo de nafta con sólo 0,026 gramos de plomo por litro (destinado a los coches más antiguos, cuyos motores funcionarían mal sin este aditivo). Este bajísimo valor límite también ha sido recientemente adoptado por Canadá, mientras en Europa las naftas contienen entre 0,15 y 0,40 gramos de plomo por litro. Por otra parte, los países de la CEE venden la nafta sin plomo a un precio levemente menor que la otra (para alentar su consumo) y en Estados Unidos cuesta un poco más (unos 10 centavos de dólar por litro).

Pero mientras estas limitaciones y prohibiciones se imponen en el Primer Mundo —provocando una drástica reducción del mercado de los aditivos con plomo y una sensible mejora en la atmósfera de sus ciudades—, la situación es muy diferente en los países menos desarrollados. En éstos, el mercado todavía es floreciente, ya que importan toneladas de TEL —provisto mayormente por las compañías Du Pont, Octel, Ethyl Co. y Tensa— para elevar el octanaje de sus naftas, en general de baja calidad.

Según el Departamento de Comercio de los Estados Unidos, las exportaciones de TEL de este país directamente a los países del Tercer Mundo cayeron del 61 al 48 por ciento del volumen total desde 1985 a 1989. Sin embargo, durante el mismo período, las exportaciones de Estados Unidos a Holanda se incrementaron del 12 al 38 por ciento del total. ''Probablemente —dice el científico David Schwartzman, de la Howard University, en Washington— todas las exportaciones a Holanda terminen siendo reexportadas como naftas con plomo por transnacionales como la Shell a sus filiales en todo el mundo.''

En las naciones subdesarrolladas, los límites de plomo permitido, cuando existen, son muy generosos, ya sea por las dificultades técnicas o económicas para refinar más el combustible, por oscuros intereses de las partes involucradas o, simplemente, por desidia de las autoridades.

Las naftas bajan turbias

Una investigación llevada a cabo recientemente en la Comisión Nacional de Energía Atómica reveló que la concentración de plomo en el aire de la Capital Federal supera ampliamente el límite máximo permitido. En las zonas de mayor circulación automovilística, la concentración de plomo excede el límite aun durante la noche, según constató el equipo de físicos liderado por Aurora Caridi. Incluso en las zonas más transitadas del Gran Buenos Aires el aire contiene plomo por encima de lo aconsejado.

En la Argentina, todas las naftas que se venden —salvo una pequeña excepción en la zona de Plaza Huincul— contienen aditivos de plomo en cantidad superior a las que se comercializan en Europa y, por supuesto, en Estados Unidos.

No existe aquí ningún valor límite fijado oficialmente para el contenido de TEL en las naftas. A lo sumo, existe un acuerdo interempresario para no sobrepasar una concentración de 1 gramo de TEL por litro de nafta, de acuerdo con varias fuentes petroleras consultadas. Cada compañía agrega la cantidad de plomo que desea, en función de distintas variables, entre las cuales figuran la calidad de refinación del petróleo de base, el balance entre nafta exportada y de consumo interno, los márgenes de ganancia buscados y hasta la zona de expendio y la época del año. En Buenos Aires, por ejemplo, es posible comprar nafta súper con un contenido de 0,50 g/l (YPF), 0,25 g/l (Shell, el más bajo) y, de acuerdo con un test llevado a cabo por Adelco, 0,30 (ESSO), y hasta 0,85 (CITEX) g/l.

Quizás lo más curioso resulte que YPF fabrica nafta sin plomo tanto en su destilería de La Plata como en Plaza Huincul, aunque la destina en casi su totalidad a la exportación, al igual que ocurre con las naftas de mayor calidad que produce. Si bien YPF maneja proyectos de fabricación de nafta ''limpia'' para el mercado interno, vistas las condiciones adversas que se abaten sobre el sector (recesión, exceso de crudo, etc.), la decisión todavía no ha sido tomada.

Otra curiosidad reside en que el aditivo que puede reemplazar al plomo (llamado MTBE) se fabrica actualmente en Petroquímica General Mosconi, pero también se dedica a la exportación. De esta manera, YPF importa TEL a razón de unos 8000 dólares la tonelada, de acuerdo con fuentes muy bien informadas, pero no utiliza el MTBE que se fabrica aquí, con un costo internacional de alrededor de 340 dólares la tonelada.

Nafta ecológica

Es cierto que, para obtener un adecuado número de octanos en la nafta, es necesario agregar una mayor proporción de MTBE que de plomo. También lo es que, según algunos especialistas, los automóviles requieren modificaciones para que sus motores funcionen bien sin plomo. (De hecho, los autos que se fabrican en los Estados Unidos ya vienen preparados de fábrica para usar nafta sin plomo; más aún: los convertidores catalíticos que deben llevar obligatoriamente los caños de escape de los autos para eliminar la contaminación ambiental por otros tóxicos de la combustión se arruinan y atrofian con el plomo de la nafta.)

Nadie duda de que el TEL o su hermano TML son eficaces y relativamente baratos compuestos, pero la pregunta sigue en pie. ¿Por qué usar un compuesto que daña severamente la salud y el ambiente cuando existen formas alternativas para reemplazarlo?

Hay distintas opciones para reemplazar al plomo en las naftas. Por un lado, existen diversos compuestos (MTBE, MMT, metanol, etanol, aromáticos) que elevan el octanaje. Por el otro, siempre resta la posibilidad de mejorar los procesos de refinamiento para obtener gasolina de mayor calidad. Las inversiones en este sentido son elevadas, pero menos de lo que se cree (Canadá calculó en 600 millones de dólares el costo de modificar sus destilerías para producir nafta con las nuevas normas; según algunos expertos, a la petrolera estatal argentina le bastaría con la mitad de esa suma).

Por otra parte, los especialistas sostienen que el mayor costo eventual de estas naftas ecológicas sería compensado por su mayor rendimiento por kilómetro, un menor costo de mantenimiento de los autos y, obviamente, por una disminución de la contaminación ambiental.

Pero si las razones económicas, sanitarias o morales no alcanzaron hasta ahora en la Argentina para promover la venta interna de nafta sin plomo, es posible que, a partir de 1991, la desregulación haga el milagro. Deseosas de captar a los consumidores, las diferentes marcas podrán elaborar estrategias para diferenciarse entre sí, que vayan más allá de unos australes en el precio. Tal vez entonces el color de algunas naftas virará hacia el verde.

QUE SE VENGAN LOS CHICOS ECOLOGISTAS

¿Qué hace el hombre por su planeta?, fue la pregunta que les sugirieron a los alumnos del Colegio Baker, de Lomas de Zamora. Primero se alarmaron con los datos, pero luego se pusieron a pintar y escribir con ganas para sacarse la angustia y armaron hasta una muestra en el Teatro Municipal San Martín: Quien quiera oír, que oiga.

''Las industrias se dedican a la ganadería y en el mar a la pesca y nos podemos quedar sin peces. Yo pensé que está mal talar árboles y mandar a los chicos al ejército.''

Federico Merle, 8 años.

''Las fábricas hacen remedios para curar lo que ellos mismos producen.''

María García Poultier, 11 años

''Yo pienso que las autoridades deberían imponer leyes para que no se pueda perjudicar al mundo.''

Agustín Guffanti, 11 años

''Mi abuelo me contó que cuando era chico remaba y pescaba en el Riachuelo. Había peces, pájaros, plantas y un aire muy puro. Ahora cada vez que voy al centro y paso por allí me tengo que tapar la nariz; hay como una neblina y un olor horrible.

Ya el río está contaminado y el aire también.''

Remigio Badano, 10 años

''El hombre pronto va a destruir el mundo porque en lo único que piensa es en el dinero y progresar, pero en lo que está progresando es en la destrucción de todo. Sólo se piensa en el dinero y el futuro inmediato, pero siguiendo así, mucho futuro no hay.''

Jennifer Glaze, 11 años

''Esta niebla (por el smog) siempre indica peligro a la vista.''

Cristina Mackenzie, 10 años

''En las guerras se derrama sangre y es la destrucción absoluta del hombre. Me despido con este mensaje de paz: no sean ambiciosos y confórmense con lo que tienen. El poder engaña.

Martinica Abal Gallardon, 11 años

''Los recursos naturales son cada vez más escasos; las fábricas contaminan los ríos; a los dueños de esas fábricas no les importa la naturaleza sino el dinero que ganan. En la selva del Amazonas se han talado árboles centenarios. Todo el aire está contaminado por el humo. Pero yo pienso que todavía podemos hacer algo antes de caer en el precipicio.''

Victoria Gobbi, 11 años

''Hace mucho me contaron la historia del hombre y sus inventos y que muchos de éstos estaban matando al mundo. Después me puse a pensar qué se podía hacer al respecto; pensé en organizar un grupo de anticontaminación e ir a hablar con el Presidente. Mi pensamiento se desvaneció cuando vi que había más gente haciendo mal que haciendo bien. Ya era demasiado tarde...''

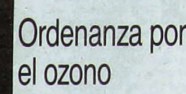
Eduardo Holmes Brown, 12 años

''Mensaje al mundo: estamos en grave peligro. Si no actuamos vamos a morir pronto. Con estas reglas podemos modificar la forma de vida: no usar aerosoles, que no se derrame petróleo en los mares, no tirar basura, decirles a las compañías de autos y camiones que inventen motores que no tiren plomo al cielo. Debemos decidir: el camino a la vida o el camino a la muerte.''

Bernardo Deregibus, 10 años

''A medida que las cosas avanzan, se va haciendo un camino. Un camino que termina quién sabe dónde.''

Josefina Vago, 12 años



Ordenanza por el ozono

Con una fundamentación que es, de hecho, un alegato ecologista, se ha sancionado una ordenanza en el Concejo Deliberante porteño —impulsada por Pablo Calzón Flores, de la UCR— con la intención de alentar la prevención sobre los daños que afectan la endeble capa de ozono. ''Este producto contiene sustancias agotadoras de la capa de ozono'' o ''La elaboración de este producto demandó la utilización de sustancias agotadoras de la capa de ozono'' son las leyendas que, obligatoriamente, de ahora en más, deberán llevar los artículos nacionales o importados cuyos componentes químicos fatiguen la diezmada capa, desmantelada con encono en los últimos años. El alegato de Calzón Flores abunda en las dificultades que provoca esta anomalía ecológica y alerta sobre la magnitud del problema: ''La disminución de la capa de ozono es equivalente a la mitad de la superficie de los Estados Unidos''.



Guerra de caracoles

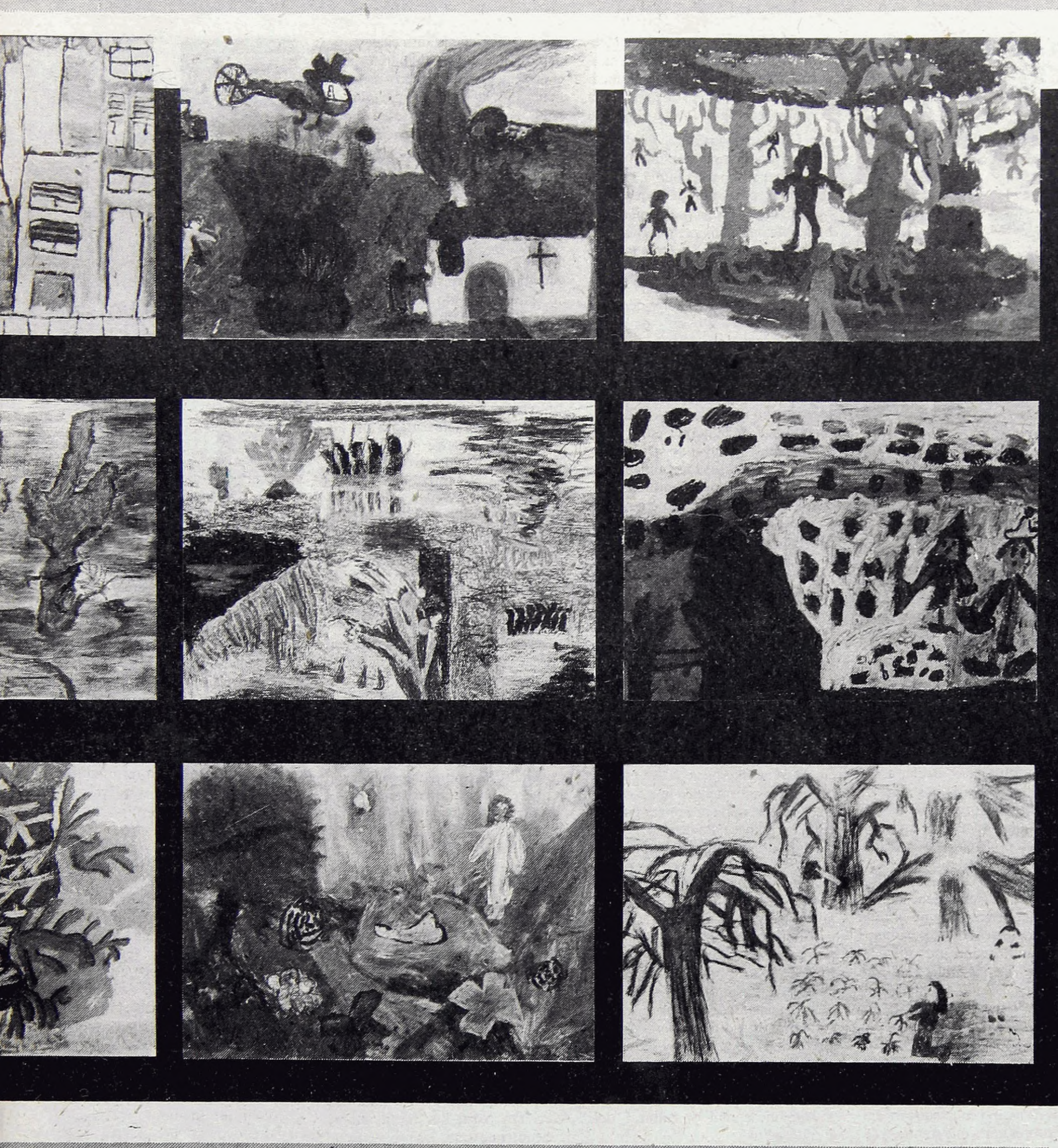
Pequeños, los ''caracoles-arvejas'' perdieron la batalla por paliza y los cuatro últimos que quedaban en la Polinesia fueron trasladados, en medio de cuidados especiales y mimos al por mayor, hasta la Universidad de Nottingham, en Gran Bretaña, con la expectativas de que comiencen a reproducirse. Los minúsculos caracoles vivían bien en la Polinesia, hacían su vida, tranquilos, hasta que alquien —aún no se sabe cómo— introdujo en la zona los poderosos caracoles rapaces sudamericanos, que no tuvieron demasiada contemplación con sus pares. Los cuatro sobrevivientes y otros que persisten en Perth, Universidad de Australia, tienen sobre sus hombros ahora evitar la extinción de la especie.



Licencia para talar

En Brasil nadie podrá desenfundar así nomás su motosierra. Con el fin de preservar la forestación amazónica, el Instituto Brasileño de Medio Ambiente (IBAMA), clasificó como ''armas'' a las motosierras, herramientas que han facilitado la intensa tala de árboles en la región. La resolución promulgada dispone que los compradores y vendedores tendrán que registrarlas y pedir licencias para portarlas, como si fueran armas de guerra.





UE SE VENGAN LOS ICOS ECOLOGISTAS

¿Qué hace el hombre por su planeta?, fue la pregunta que les ugirieron a los alumnos del Colegio Baker, de Lomas de Zamora. nero se alarmaron con los datos, pero luego se pusieron a pintar y scribir con ganas para sacarse la angustia y armaron hasta una estra en el Teatro Municipal San Martín: Quien quiera oír, que oiga.

"Mi abuelo me contó que cuando era chico remaba y pescaba en el Riachuelo. Había peces, pájaros, plantas y un aire muy puro. Ahora cada vez que voy al centro y paso por allí me tengo que tapar la nariz; hay como una neblina y un olor horrible.

Ya el río está contaminado y el aire también."

Remigio Badano, 10 años

"El hombre pronto va a destruir el mundo porque en lo único que piensa es en el dinero y progresar, pero en lo que está progresando es en la destrucción de todo. Sólo se piensa en el dinero y el futuro inmediato, pero siguiendo así, mucho futuro no hay."

Jennifer Glaze, 11 años

"Esta niebla (por el smog) siempre indica peligro a la vista."

Cristina Mackenzie, 10 años

"En las guerras se derrama sangre y es la destrucción absoluta del hombre. Me despido con este mensaje de paz: no sean ambiciosos y confórmense con lo que tienen. El poder engaña.

Martinica Abal Gallardon, 11 años

"Los recursos naturales son cada vez más escasos; las fábricas contaminan los ríos; a los dueños de esas fábricas no les importa la naturaleza sino el dinero que ganan. En la selva del Amazonas se han talado árboles centenarios. Todo el aire está contaminado por el humo. Pero yo pienso que todavía podemos hacer algo antes de caer en el precipicio."

Victoria Gobbi, 11 años

"Hace mucho me contaron la historia del hombre y sus inventos y que muchos de éstos estaban matando al mundo. Después me puse a pensar qué se podía hacer al respecto; pensé en organizar un grupo de anticontaminación e ir a hablar con el Presidente. Mi pensamiento se desvaneció cuando vi que había más gente haciendo mal que haciendo bien. Ya era demasiado tarde..."

Eduardo Holmes Brown, 12 años

"Mensaje al mundo: estamos en grave peligro. Si no actuamos vamos a morir pronto. Con estas reglas podemos modificar la forma de vida: no usar aerosoles, que no se derrame petróleo en los mares, no tirar basura, decirles a las compañías de autos y camiones que inventen motores que no tiren plomo al cielo. Debemos decidir: el camino a la vida o el camino a la muerte."

Bernardo Deregibus, 10 años

"A medida que las cosas avanzan, se va haciendo un camino. Un camino que termina quién sabe dónde."

Josefina Vago, 12 años

Ordenanza por el ozono

Con una fundamentación que es, de hecho, un alegato ecologista, se ha sancionado una ordenanza en el Concejo Deliberante porteño —impulsada por Pablo Calzón Flores, de la UCR— con la intención de alentar la prevención sobre los daños que afectan la endeble capa de ozono. "Este producto contiene sustancias agotadoras de la capa de ozono" o "La elaboración de este producto demandó la utilización de sustancias agotadoras de la capa de ozono" son las leyendas que, obligatoriamente, de ahora en más, deberán llevar los artículos nacionales o importados cuyos componentes químicos fatiguen la diezmada capa, desmantelada con encono en los últimos años. El alegato de Calzón Flores abunda en las dificultades que provoca esta anomalía ecológica y alerta sobre la magnitud del problema: "La disminución de la capa de ozono es equivalente a la mitad de la superficie de los Estados Unidos".

Guerra de caracoles

Pequeños, los "caracoles-arvejas" perdieron la batalla por paliza y los cuatro últimos que quedaban en la Polinesia fueron trasladados, en medio de cuidados especiales y mimos al por mayor, hasta la Universidad de Nottingham, en Gran Bretaña, con la expectativas de que comiencen a reproducirse. Los minúsculos caracoles vivían bien en la Polinesia, hacían su vida, tranquilos, hasta que alquien —aún no se sabe cómo— introdujo en la zona los poderosos caracoles rapaces sudamericanos, que no tuvieron demasiada contemplación con sus pares. Los cuatro sobrevivientes y otros que persisten en Perth, Universidad de Australia, tienen sobre sus hombros ahora evitar la extinción de la especie.

Licencia para talar

En Brasil nadie podrá desenfundar así nomás su motosierra. Con el fin de preservar la forestación amazónica, el Instituto Brasileño de Medio Ambiente (IBAMA), clasificó como "armas" a las motosierras, herramientas que han facilitado la intensa tala de árboles en la región. La resolución promulgada dispone que los compradores y vendedores tendrán que registrarlas y pedir licencias para portarlas, como si fueran armas de guerra.

POLITICA INTERNACIONAL

UN GIRO IMPRESCINDIBLE

*Por Héctor R. Leis**

La luz de una estrella no nos ofrece ninguna garantía respecto de la existencia actual de dicho astro, apenas una probabilidad. No tenemos una percepción inmediata de la estrella en rigor, vemos lo que ella ya fue. Nuestra percepción de la vida humana en este planeta es semejante: vemos lo que ella ya fue. Pero ambas situaciones no se explican de la misma manera. En el primer caso el problema es la distancia: la luz de una estrella no muy remota demora miles de años en llegar hasta nosotros. En el segundo caso el problema es ecológico. Hemos sido culturalmente condicionados para abordar los fenómenos con una mirada reduccionista y prácticamente hemos perdido nuestra capacidad para comprender los fenómenos en su conjunto y en su devenir. Debido a los avances tecnológicos nos hemos alejado del dominio real de nuestros medios de subsistencia más básicos, paradójicamente creyendo que cada vez dependíamos menos del ambiente natural. La humanidad se disoció de la naturaleza y la trató como "depósito" de recursos naturales infinitos. Sin embargo, esos "recursos" junto con la raza humana integran un ecosistema cuyos componentes vivos y "no vivos" interactúan y están organizados. Esta interacción y organización definen un *steady state*, un estado de equilibrio autoajustador que es más o menos inmune a perturbaciones en pequeña escala.

Cuando alguno de los elementos del ecosistema introduce cambios en gran escala en su interior (léase: aumento desmesurado del consumo de energía, aumento desmesurado de residuos tóxicos, aumento desmesurado de la población, etc.), todo el ecosistema cambia. Es aquí donde nuestra mirada reduccionista es comparable a la mirada de las estrellas y dejamos de percibir lo que es para percibir lo que ya fue. A partir de dichos cambios el ecosistema irá a buscar su equilibrio en otro nivel, el cual es a priori imposible conocer en la mayor parte de sus características. En suma, la ecología nos viene diciendo desde el siglo pasado (y demostrando con rigor científico desde las últimas décadas del presente) que la humanidad se está comportando como el aprendiz del brujo, como aquel que hace la magia pero después no consigue controlarla y se vuelve contra él. Habíamos pensado que nuestra relación con la naturaleza era simple y resultó ser tan compleja que no podemos prever la medida de sus cambios cuando ella es profundamente perturbada, apenas estamos en condiciones de sospechar (siempre que tengamos una mirada holística-ecológica) que los cambios vienen y su dirección probable.

A lo largo de las últimas dos décadas hemos asistido a un aumento mundial de la sensibilidad para captar esta situación de cambio y hoy son numerosas las voces y organizaciones que se levantan para denunciar los riesgos de nuestro comportamiento antiecológico, reclamando medidas de acción concreta para evitar catástrofes antes que sea demasiado tarde. En las esferas gubernamentales e intergubernamentales también, aunque mucho más lentamente, se ha comenzado a percibir la cuestión ecológica como urgente.

Desde los trabajos del Club de Roma (verdaderamente pioneros, ya que comenzaron a ser publicados en 1972) hasta el Informe de la Comisión Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (conocido como Informe Brundtland y publicado en 1987), pasando por otros trabajos como el Informe Global 2000 para el presidente de los Estados Unidos (escrito en 1980), podemos extraer algunos puntos consensuales básicos. Estos obviamente están mucho más acá de una conciencia ecológica elevada, pero también mucho más allá del sentido común vulgar de la mayor parte de la humanidad, incluyendo a sus dirigentes políticos: a) Las poblaciones humanas no pueden continuar creciendo siempre en un planeta finito; b) el progreso tecnológico es deseable siempre que se adapte a requerimientos ambientales; c) para alcanzar un desarrollo económico sustentable (que prevea la satisfacción no sólo de las necesidades de las generaciones presentes sino también de las futuras), es necesario contar con inversiones de capital que no deterioren el medio ambiente, pero también con cambios más o menos importantes en las estructuras social, política y económica; d) la existencia de ricos y pobres, tanto en el plano nacional como internacional, es un factor perturbador del equilibrio ecológico; e) el tiempo para tomar las medidas necesarias para detener o revertir el desorden global de la biosfera es muy escaso y no siempre se podrá esperar a que todas las personas lleguen a su comprensión para tomar tales medidas; lo cual sugiere directa o indirectamente la falencia del actual orden internacional basado en soberanías nacionales que dificultan enormemente la toma de decisiones para problemas globales por parte de gobiernos con diferentes visiones e intereses; f) las acciones a ser tomadas no pueden ser parciales sino holísticas, dada la fuerte interdependencia biogeo-socio-política-económica-comunicacional y cultural del mundo actual.

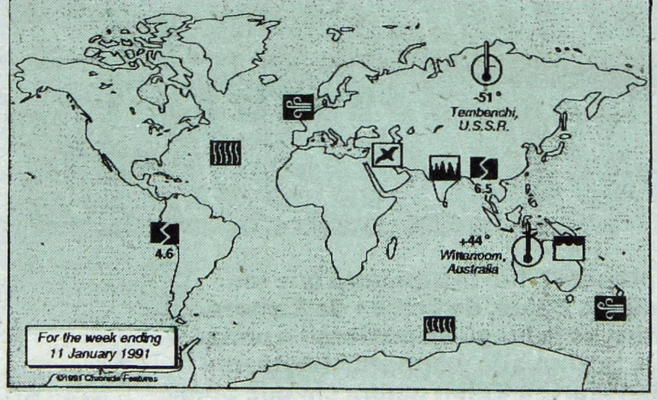
La ecología, en tanto ciencia, nos ofrece un axioma vital para ordenar el presente: cuando un ecosistema está llegando al límite de su equilibrio, la cooperación pasa a tener un mayor valor de sobrevivencia que la competición. Más allá de discusiones ideológicas, no es difícil percibir que uno de los ejes de conflicto en la arena internacional ha prácticamente desaparecido, transformándose ahora en un eje de cooperación. Las diferencias entre los países de los antiguos bloques capitalista y socialista no se han borrado ni es de esperar que se borren fácilmente, pero el proceso de democratización de los países del Este elimina las principales trabas para una aproximación que, incluso, sea capaz de respetar diferencias ideológicas. Pero existe otro eje de conflictos mucho más antiguo que el anterior que ahora reina solitario, y nada nos permite sospechar que el Muro de Berlín del conflicto Norte-Sur irá a caer fácilmente. Paradójicamente (aunque ya sabemos que las paradojas no existen en política sino en la lógica), la relación entre los países ricos y pobres del planeta (porque de esto se trata cuando se habla de relación Norte-Sur) está repleta de propuestas de colaboración, en contraste con la relación de los países Este-Oeste que siempre estuvo llena de propuestas de conflicto. En comparación, la relación Este-Oeste tuvo una ventaja no poco importante respecto de su colega Norte-Sur: la sinceridad.

Aquella fue siempre una relación en donde el juego estuvo claro, quizá por eso mismo los jugadores pudieron entenderse mejor cuando decidieron cambiar las reglas del juego, también de una forma muy clara. Nada de esto ocurre en la relación Norte-Sur, en donde casi todo el mundo esconde su juego y dice lo que no piensa. Digamos las cosas como son: en un mundo dominado por las relaciones económicas cualquier política de cooperación tendrá que establecer un interés mutuo sobre bases... económicas. En consecuencia, sería un contrasentido buscar un interés económico mutuo entre países pobres y países ricos. No obstante, este contrasentido ha orientado las relaciones Norte-Sur hasta ahora, haciendo que todos los proyectos de cooperación den como resultado la agudización de lo que se quería evitar: más riqueza en el Norte, menos riqueza en el Sur.

Pero quizá no todo esté perdido. La crisis ambiental planetaria viene en nuestra ayuda de un modo inesperado, comenzando a producir cambios en la mentalidad internacional en dirección a perspectivas más holísticas y menos reduccionistas (en este caso: menos economicistas). En el momento de mayor apogeo de la lógica capitalista, se comienza a percibir que si ella se torna dueña absoluta de nuestros destinos, los mismos valdrán muy poco en el "mercado de acciones futuro". Quizá la ecología ayude a la comunidad internacional a percibir que un mundo polarizado en países ricos y pobres acelera la degradación ambiental del planeta y que es necesario plantear la cooperación sobre bases ecológico-económicas. Continuando con nuestra anterior ansia de sinceridad, digamos entonces que si bien las elites políticas del Norte están lejos de comprender adecuadamente las posibilidades y consecuencias de la actual crisis ecológica global, mucho más lejos todavía lo están las elites sureñas. Lamentablemente, para explicar la falta de lucidez del Sur no es posible echarle la culpa al Norte, tal como ocurre con la mayoría de nuestras penurias (incurriendo en un vicio explicativo porque el argumento no siempre es correcto pero siempre "conveniente"). Desde el punto de vista de la búsqueda de un crecimiento económico, la coyuntura internacional nunca fue tan desfavorable al Sur como lo es ahora, sobre todo a partir de la reciente amistad entre los antiguos enemigos Este-Oeste. Pero desde el punto de vista de la búsqueda de un desarrollo sostenido (ecológico-económico) que no pretenda "alcanzar" al Norte, sino equilibrar sus recursos y necesidades en torno de los puntos consensuales enunciados al comienzo de esta nota, la coyuntura para la cooperación internacional no es mala e incluso irá mejorando día a día. Resta saber si las elites políticas y la ciudadanía de nuestros países están preparadas para cambiar de vida y abandonar los "privilegios" de la percepción de una realidad eterna y exacta... como la estrella de una luz.

** Politólogo, investigador del Centro de Estudios Avanzados de la Universidad de Buenos Aires, profesor e investigador de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro (en donde coordina un Área de Ambiente y Relaciones Internacionales).*

DIARIO DEL PLANETA



VIENTOS SALVAJES

Varias ráfagas de fuertes vientos, nieve y lluvias torrenciales sacudieron las Islas Británicas donde por lo menos 29 personas murieron en varios accidentes debidos al clima. Diez miembros de la tripulación del barco de bandera de Malta, "Kimya", se ahogaron cuando una nave se dio vuelta cerca de la costa de Gales. En Irlanda, seis turistas suecos murieron cuando un tren embistió su ómnibus. Los vientos derribaron cables eléctricos, dejando a oscuras a miles de hogares. Los servicios de ferry en todo el Reino Unido y en Irlanda y a puertos del otro lado del Canal de la Mancha, estuvieron interrumpidos.

Vientos muy fuertes azotaron la capital de Nueva Zelanda, Wellington y partes de la Isla de Sur. Los vientos que soplaban a un promedio de 90 km por hora con ráfagas de hasta 140 km por hora, fueron los más fuertes en Wellington en más de un año.

CALENTAMIENTO GLOBAL

Los científicos en Londres y Nueva York anunciaron que el año 1990 fue el más caliente registrado en el mundo. En anuncios coordinados la oficina meteorológica británica y el Instituto Goddard de la NASA para Ciencia Espacial dijeron que sus datos demostraban que el año fue el más caluroso desde que se empezaron a registrar las temperaturas en el siglo IX. "En nuestra opinión, la relación causa y efecto para el recalentamiento global y el efecto invernadero es cada vez más difícil de negar", dijo el director de Goddard, James Hansen, en una declaración.

FRIO MORTAL

Un frente frío en Siberia, que sumergió gran parte del subcontinente indio en un clima más frío en más de 25 años, mató a casi 100 personas. La mayor parte de las víctimas en la parte norte de Pakistan, India y Bangladesh eran gente carenciadas que tenían poca ropa y refugios para protegerse del frío inusual.

TERREMOTOS

Un poderoso temblor sacudió la segunda ciudad más importante de Burma, Mandalay. Aunque se informó de poco daño cerca del epicentro, el terremoto fue tan poderoso que sobrecargó instrumentos sísmicos en la vecina Tailandia y balanceó rascacielos a 1300 km en Bangkok. Un fuerte temblor sacudió Lima, despertando a miles de residentes de la capital peruana, pero no causó daños o heridos.

INUNDACIONES

Once días de incesantes lluvias del ciclón tropical "Joy" provocaron la peor inundación en el nordeste de Australia desde 1954. La ciudad de Rockhampton en el estado de Queensland quedó aislada por el desborde del río Fitzroy, lo que hizo que no se pudieran usar las rutas y se anularon los servicios de trenes. Aviones y helicópteros lanzaron pastura al ganado aislado y hambriento.

SONIDO TERMAL

Científicos australianos y estadounidenses navegaron hacia una pequeña isla cerca de Antártida donde trasmitirán bocinazos submarinos a través de los océanos del mundo en un intento por ver cómo el recalentamiento global pueda estar afectando la profundidad. A 80 km de la isla Heard, el equipo descenderá un trasmisor sónico a 300 metros y enviará pulsos de 219 decibeles a una frecuencia de 57 hertz. Las mediciones del tiempo de travesía de los pulsos a aparatos receptores alrededor del mundo permitirán un mapa termal ajustado de los océanos profundos. Tomará por lo menos siete años lograr una medida "promedio" antes de poder hacer cualquier análisis del calentamiento de los océanos. El experimento ha provocado grandes protestas de los ecologistas preocupados porque los sonidos puedan dañar a ballenas, focas y peces y afectar su posibilidad de desplazamiento. La frecuencia a utilizarse está en los límites de la gran sensibilidad auditiva de las focas.